

Oficina de Estudios y Políticas Agrarias

Resultados del catastro de la industria de congelado de frutas y hortalizas

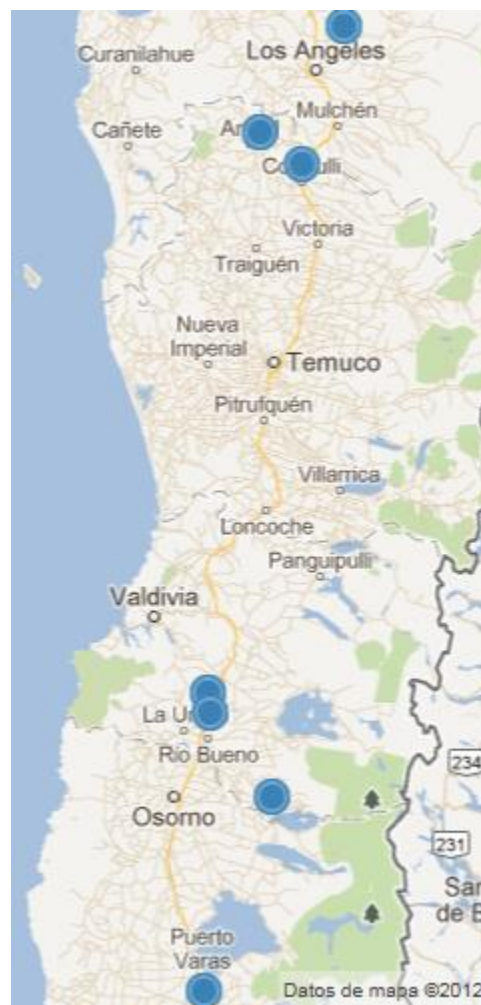


ODEPA
Ministerio de
Agricultura

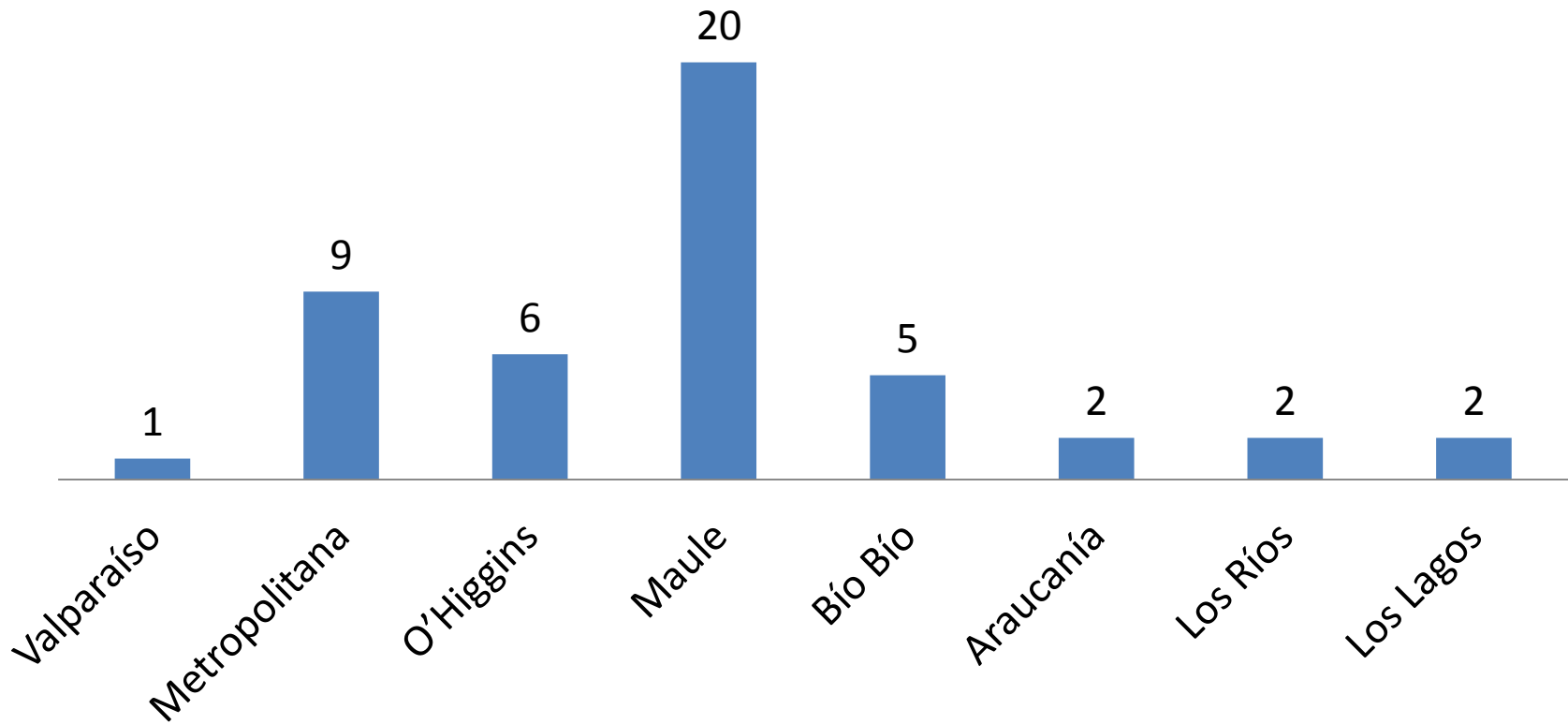
Gobierno de Chile



Ubicación de las plantas de congelado

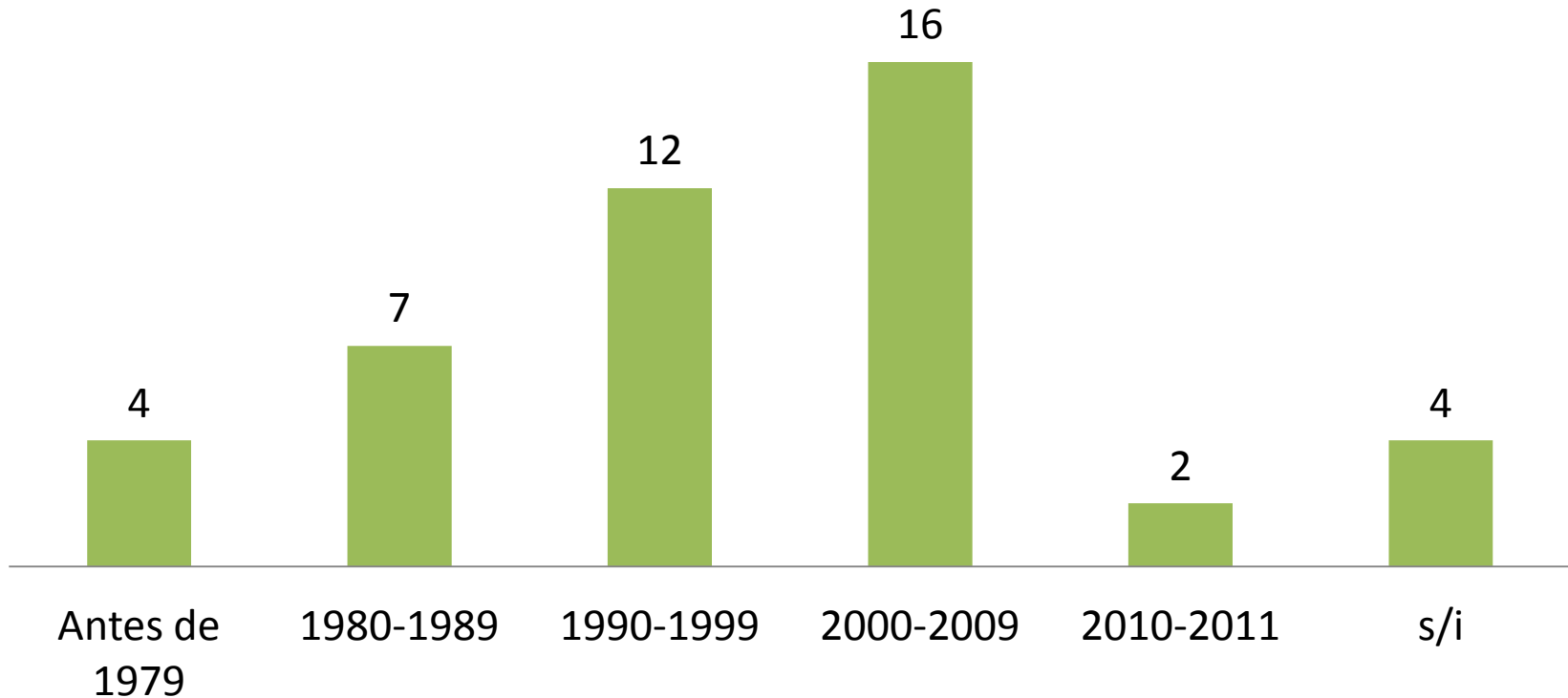


Número de plantas de congelado por Región



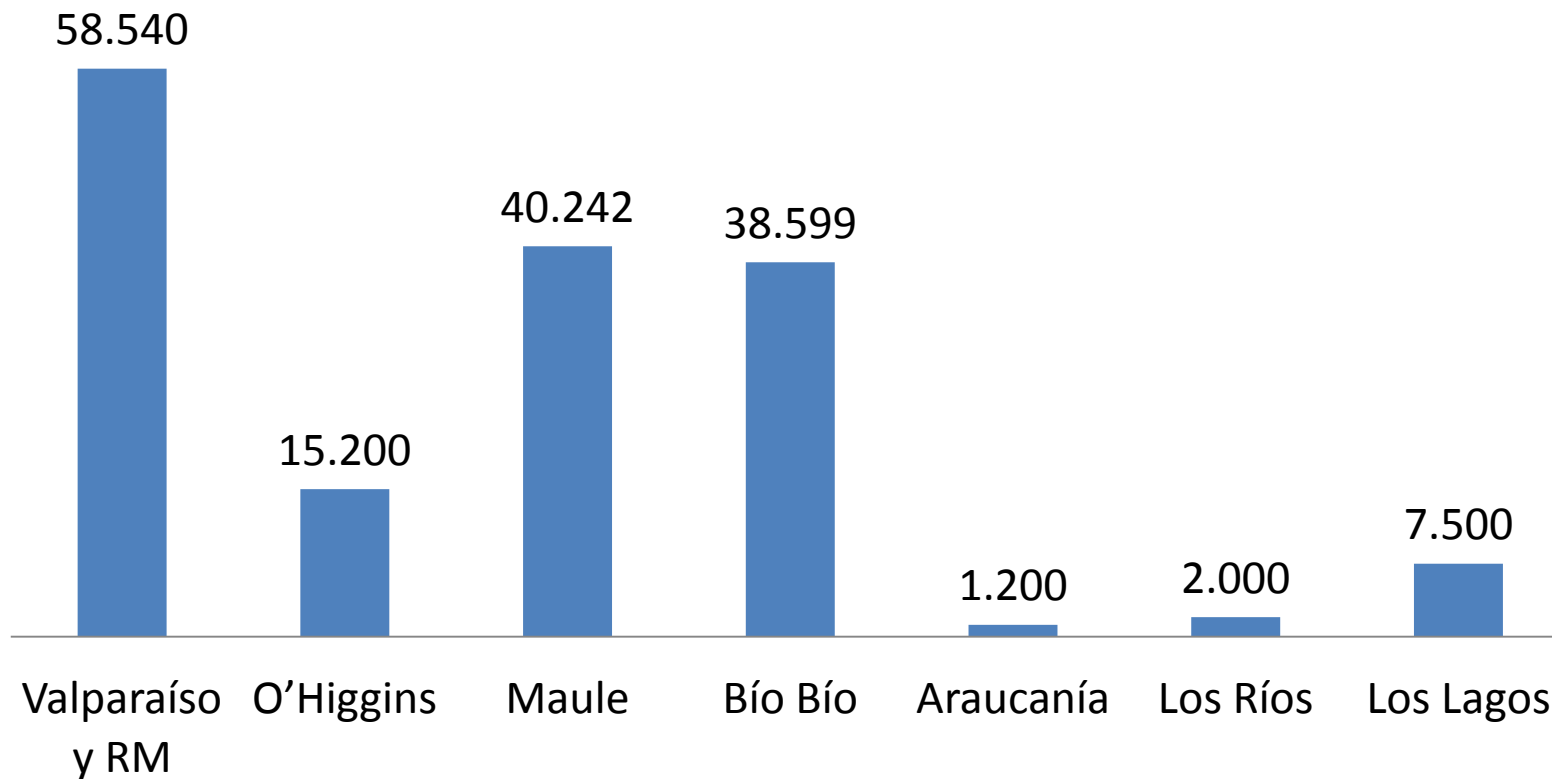
Existen en el país de 37 empresas que procesan congelados de frutas y hortalizas, las cuales cuentan con un total de 47 plantas procesadoras. El presente análisis del subsector de procesamiento de congelados de frutas y hortalizas se realiza sobre la base de un total de 45 plantas encuestadas (pertenecientes a 35 empresas), localizadas entre las regiones del Valparaíso y de Los Lagos.

Número de plantas de congelado según año de puesta en marcha



La información proporcionada sobre año de inicio de las plantas señala que de las plantas que operan actualmente, las más antiguas comenzaron a funcionar en 1978. Del total de 45 plantas, 18 se han puesto en marcha después del año 2000, 12 entre 1990 y 1999 y 11 antes de 1990 .

Superficie construída de plantas de congelado



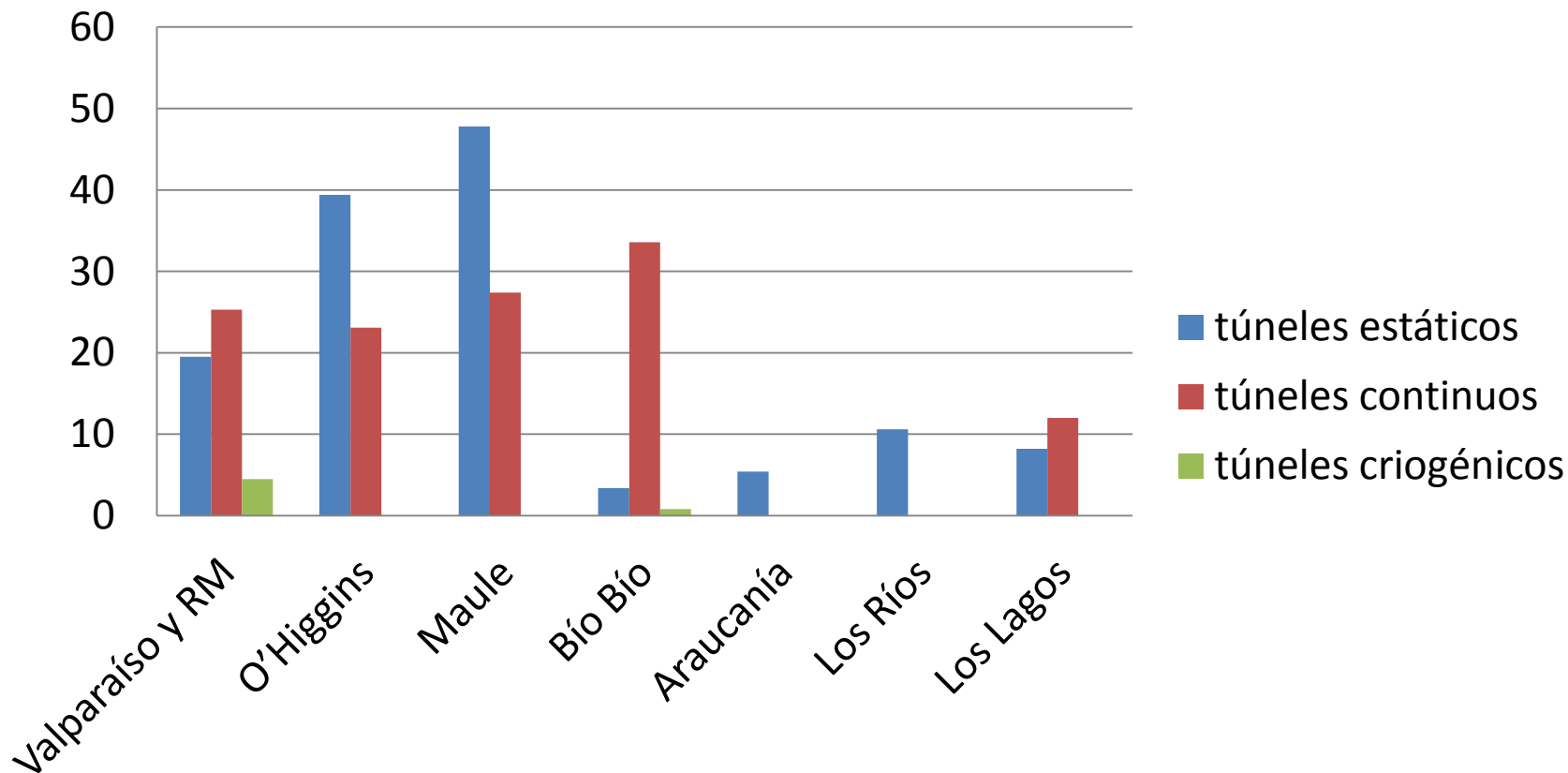
El conjunto de estas plantas totaliza una superficie construida de 163.281 metros cuadrados.

Congelados: Capacidad de proceso - túneles (número y toneladas por hora)

| Túneles | Número | Capacidad de Proceso (Ton/hr) |
|---------------------|--------|-------------------------------|
| Túneles Estáticos | 95 | 134,3 |
| Túneles Continuos | 51 | 121,4 |
| Túneles Criogénicos | 6 | 5,3 |

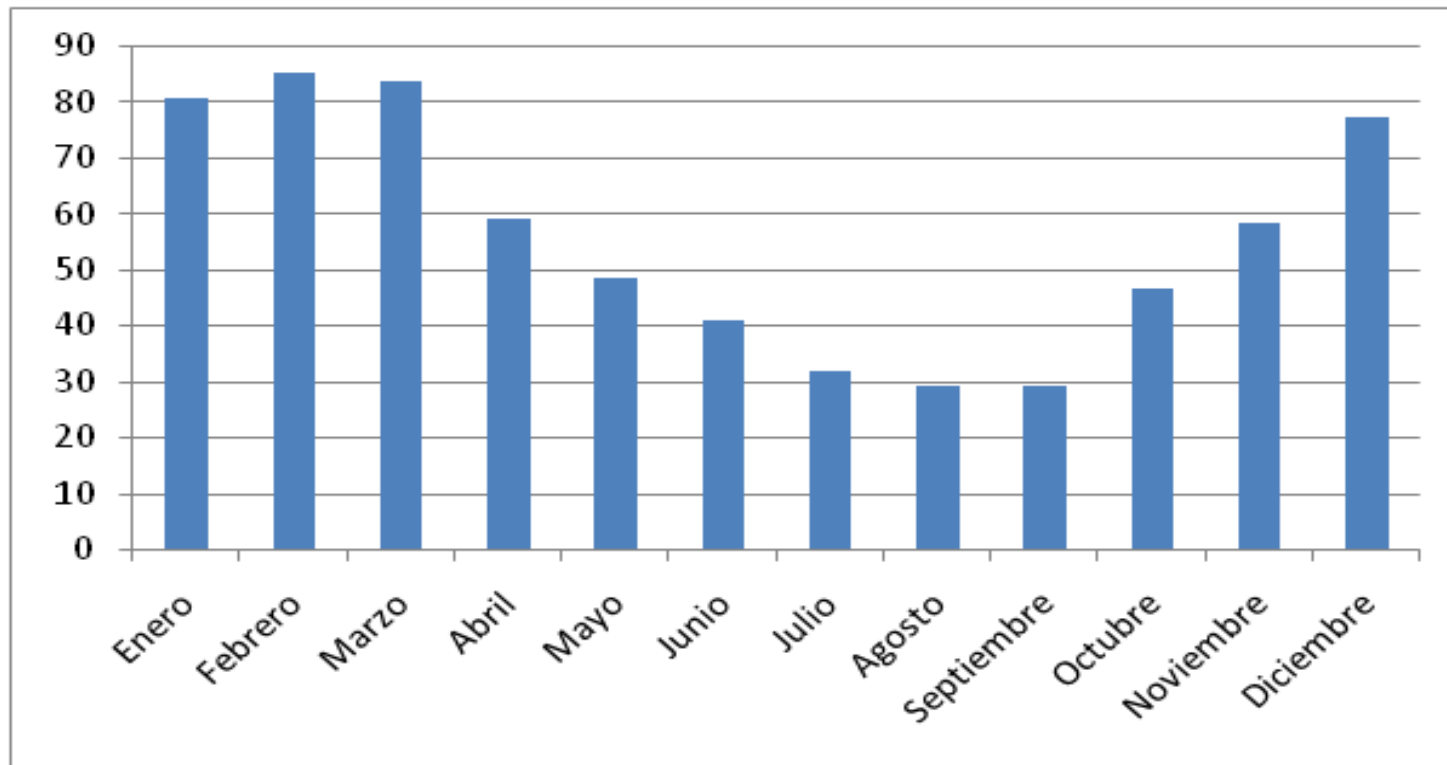
Se determinó también una capacidad de almacenamiento en base frambuesa -20 C IQF 10K de 91.249 toneladas.

Capacidad de proceso de plantas de congelado (ton/hr)



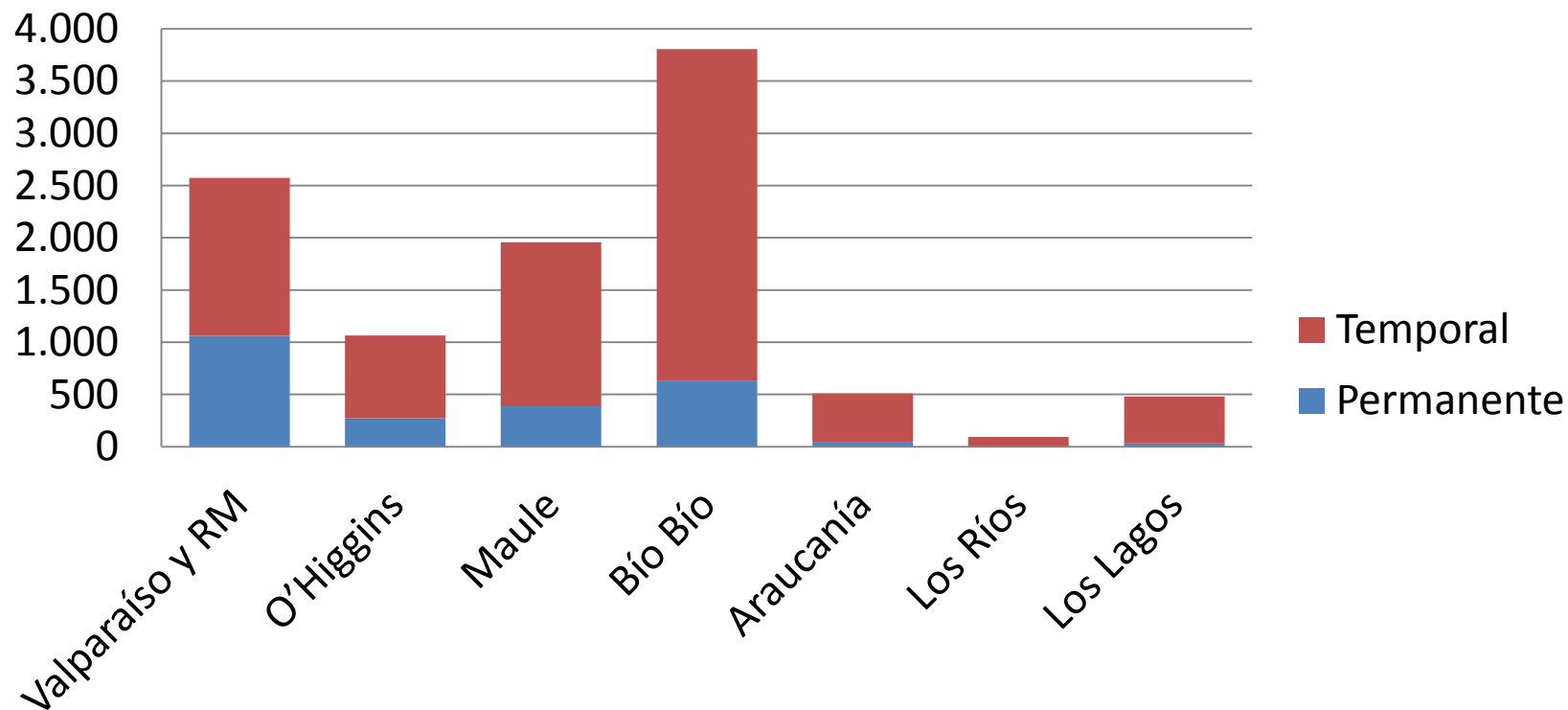
La capacidad de proceso se concentra en la Región del Maule y en segundo lugar en la Región de O'Higgins

Congelados: Porcentaje medio de utilización de la capacidad instalada



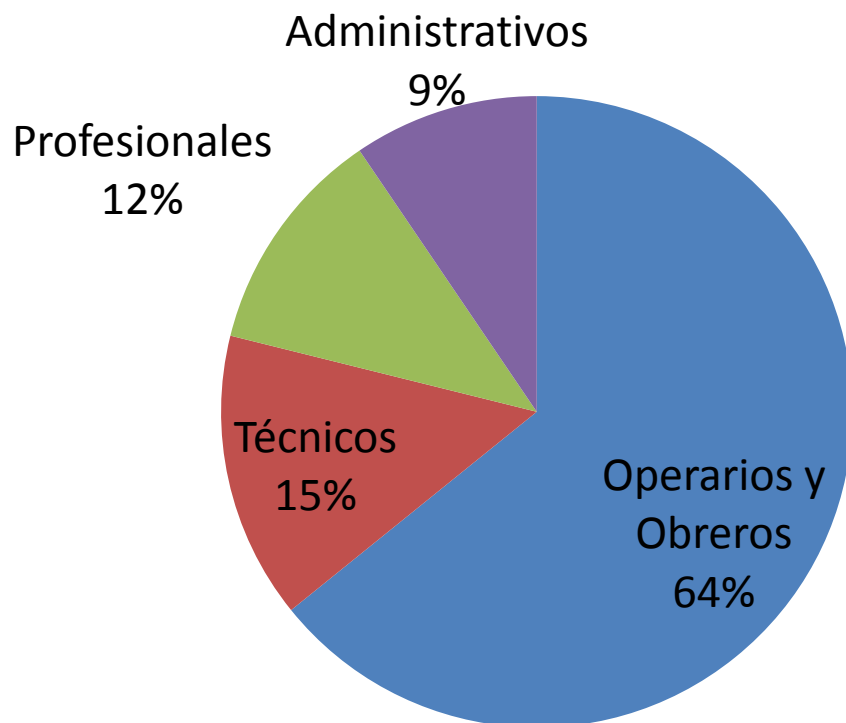
El nivel más alto de utilización se produce en los meses de febrero y marzo con alrededor del 85% y el nivel más bajo en los meses de julio a septiembre, con alrededor del 30%.

Personal permanente y temporal en las plantas de congelados



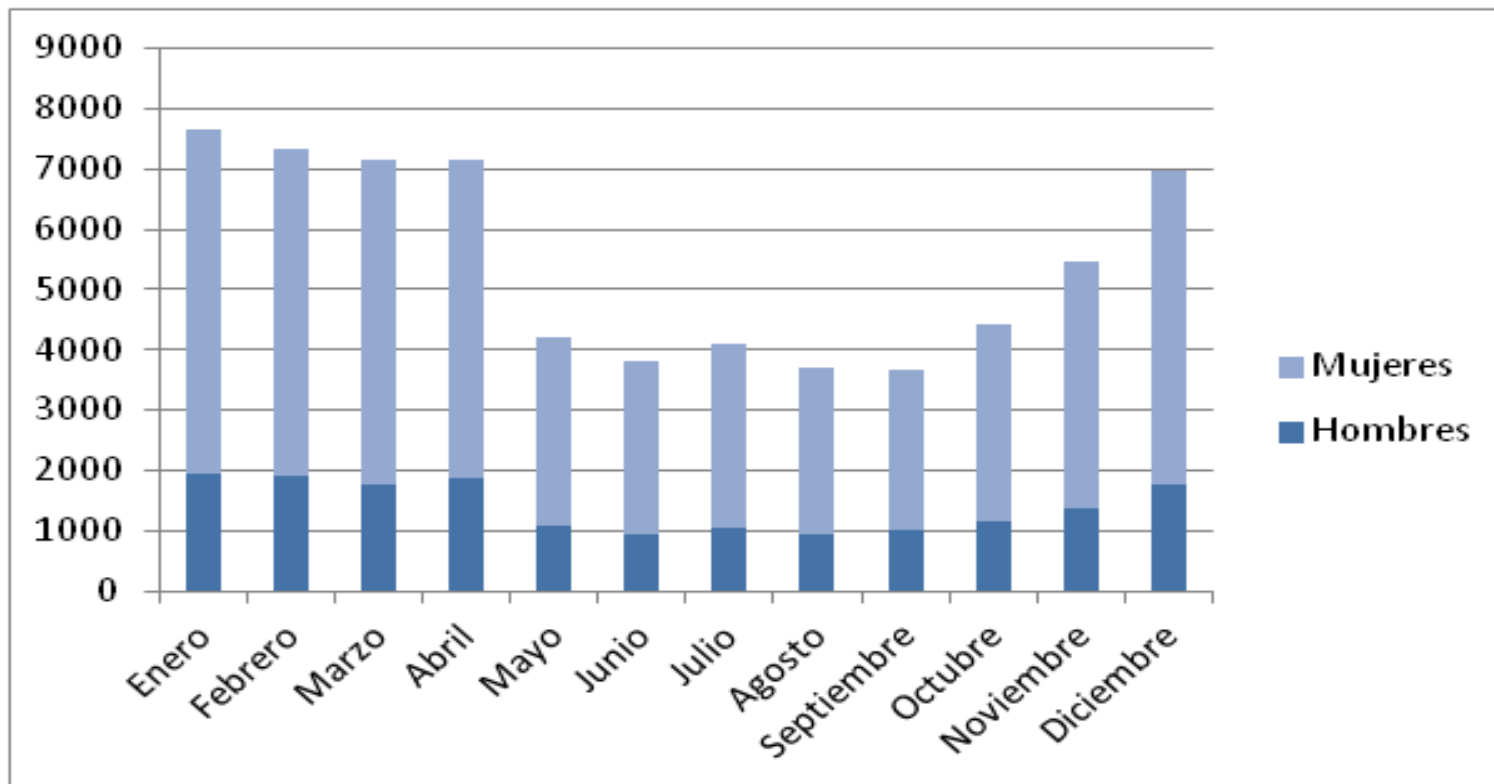
Este total de plantas cuentan en conjunto con un personal permanente de 2.424 personas (que corresponde al 23% del total) y un personal temporal de 8.059 personas (que corresponde al 77% del total), sumando un total de 10.483 personas. El 63% del personal total son mujeres.

Tipo de personal permanente en las plantas de congelado



Dentro del personal temporal el 98,6% corresponde a operarios y obreros.

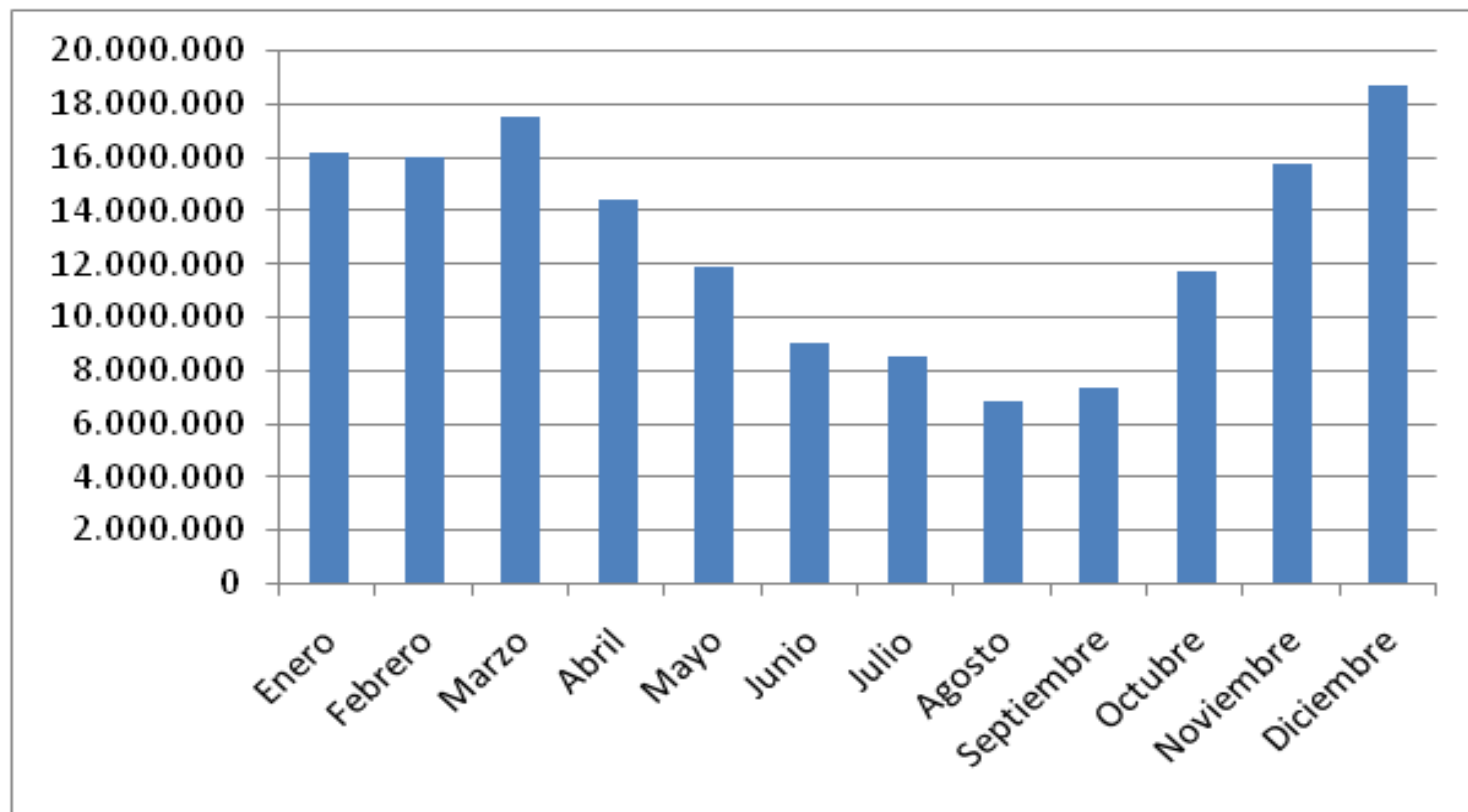
Congelados: Mano de obra temporal (obreros y operarios) a lo largo del año, 2010 (número)



Los mayores niveles de actividad de la mano de obra temporal se registran entre los meses de diciembre y abril. En el mes de enero se alcanza un número en torno a las 7.600 personas.

En promedio, un 74% son mujeres.

Plantas de congelados: consumo de energía eléctrica por mes, 2010 (kilowatt hora)



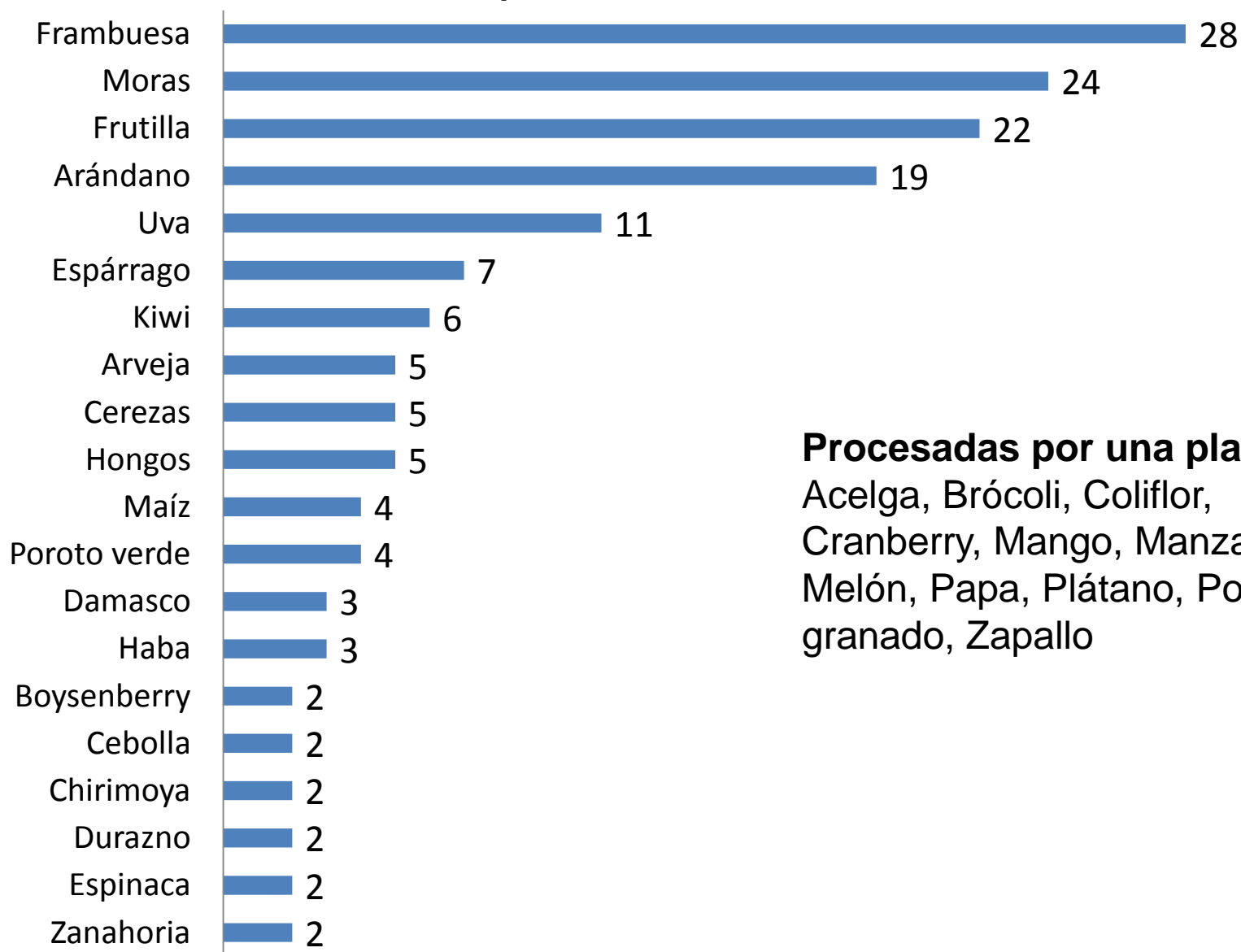
Otras fuentes de energía mencionadas fueron petróleo combustible, carbón, leña, gas natural, gas licuado, diesel, kerosene y biogás.

19 plantas cuentan con programas de mejoramiento de la eficiencia energética y 2 plantas reutilizan residuos para generar energía.

Inocuidad y aseguramiento de calidad

- Requisitos normativos o certificaciones:
 - HACCP 71,8%
 - Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) 15,4%
 - ISO 15,4%
 - BRC 30%,
 - Kosher 35,9%
 - Halal 5,1%,
 - Certificación orgánica 10,3%
 - Medición de huella de carbono y de la huella de agua sólo está presente en 1 planta en cada caso (2,6%).
- 13 plantas disponen de laboratorio microbiológico propio y 30 plantas recurren a laboratorios externos.

Número de plantas de congelado según especies procesadas

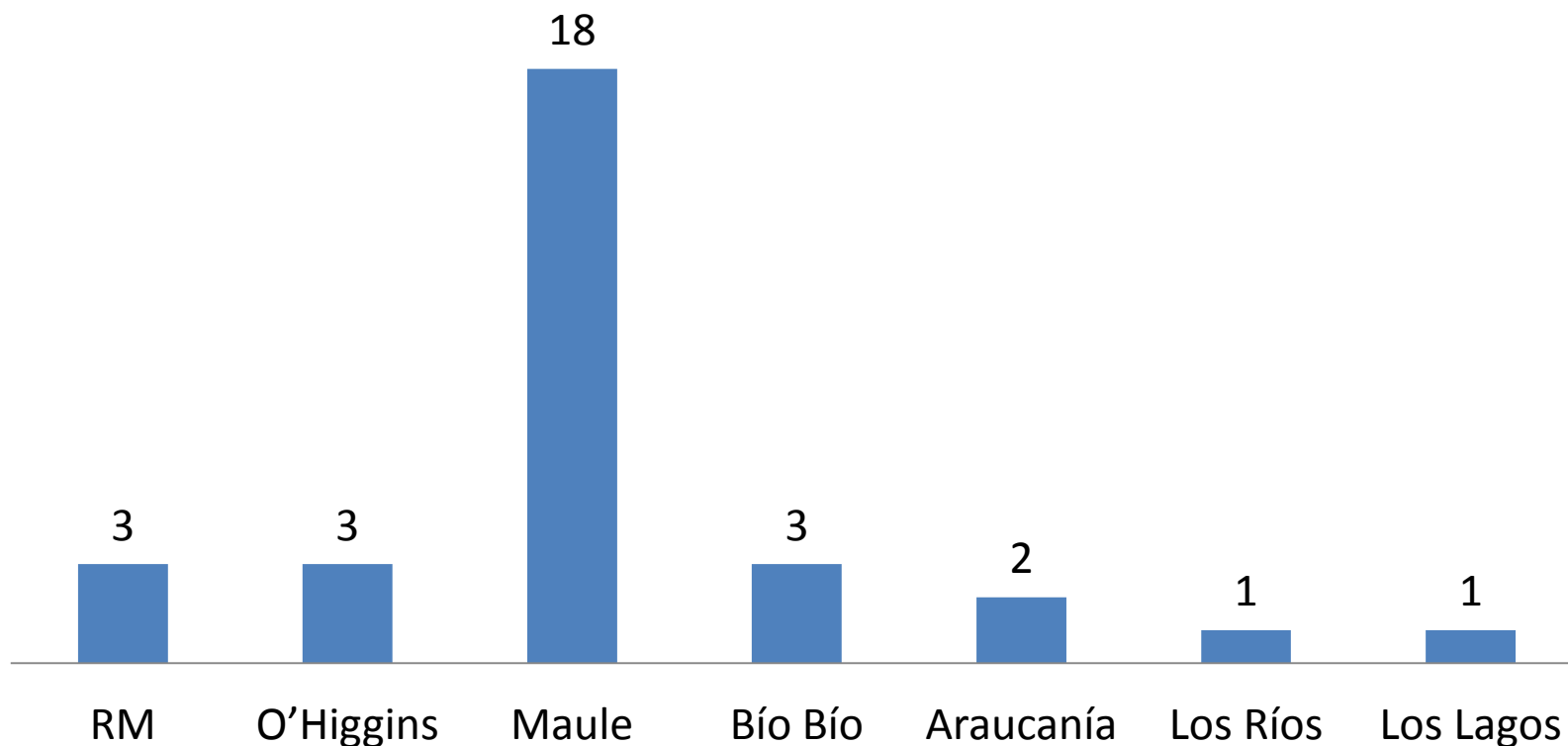


Procesadas por una planta:
Acelga, Brócoli, Coliflor,
Cranberry, Mango, Manzana,
Melón, Papa, Plátano, Poroto
granado, Zapallo

Producción

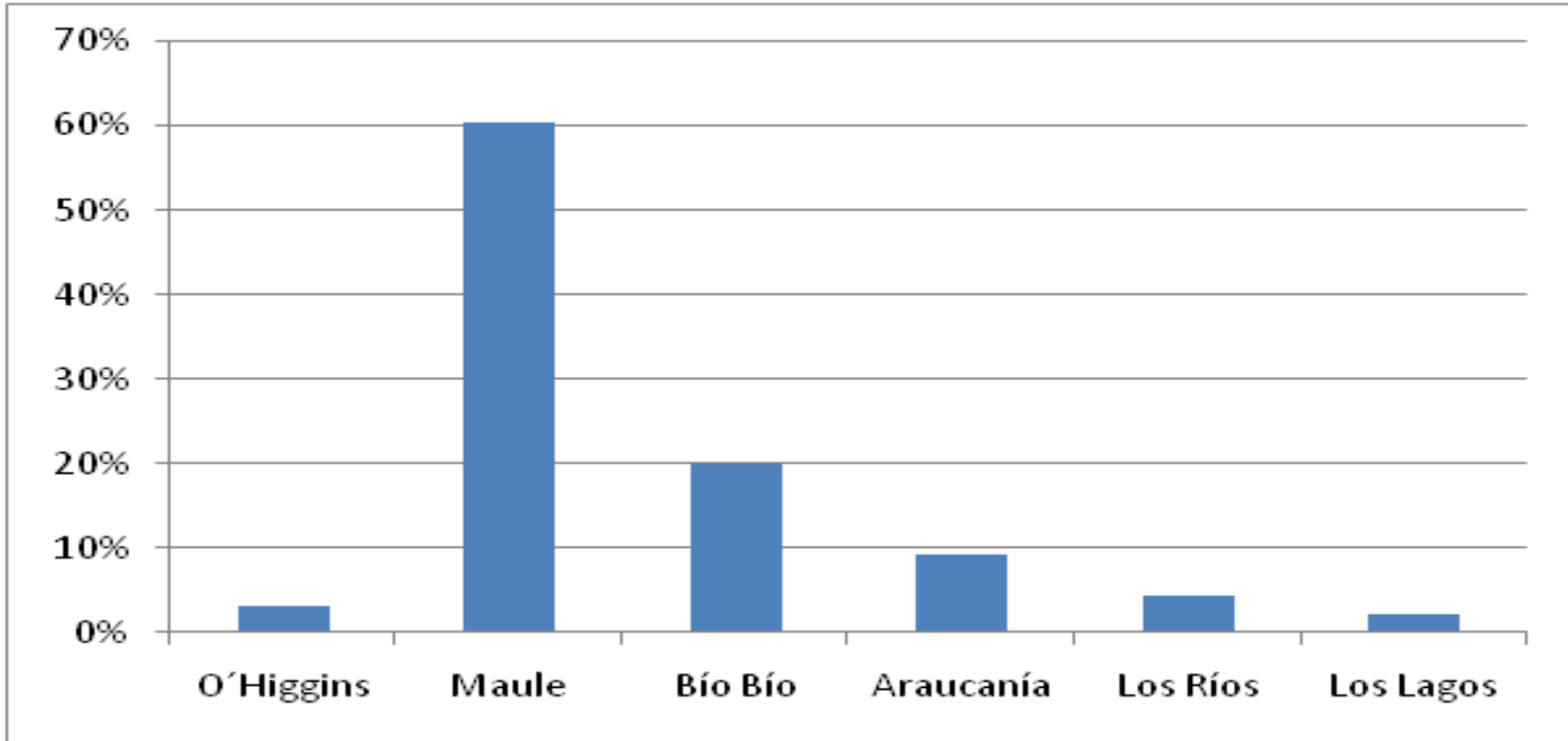
- Se estima que cerca de 350.000 toneladas de materia prima entraron a proceso de congelado en la temporada 2010/2011. Destacan:
 - Frambuesa, con más de 50.000 toneladas
 - Frutilla, más de 20.000 toneladas
 - Espárrago, más de 15.000 toneladas
 - Mora, cerca de 14.000 toneladas
 - Poroto verde, más de 9.000 toneladas
 - Arándano, más de 7.000 toneladas

Número de plantas que procesan frambuesa por Región



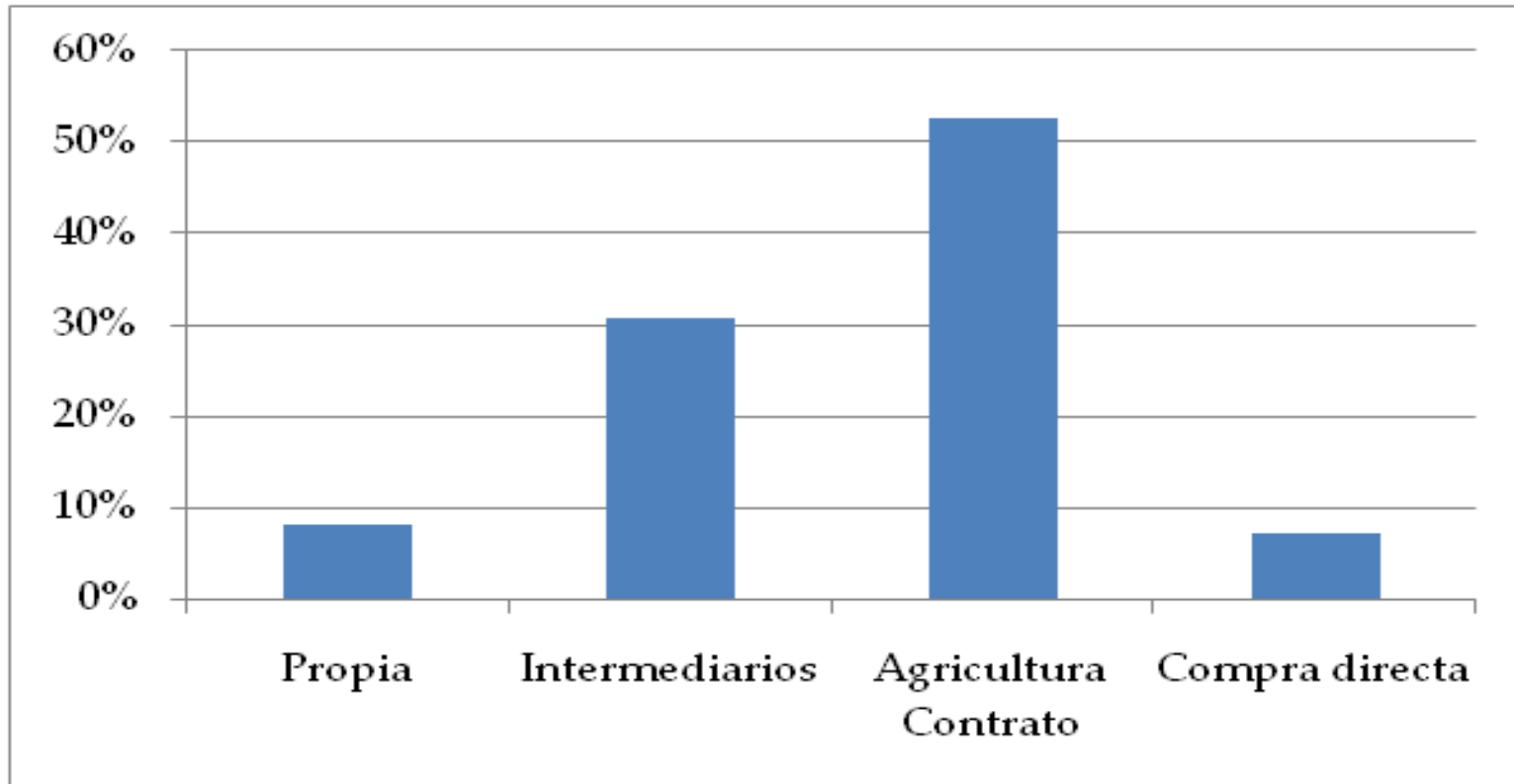
Fueron encuestadas 31 plantas procesadoras de frambuesa congelada. El período de procesamiento se entre los meses de diciembre y abril.

Frambuesa congelada: Distribución de la materia prima utilizada según región de origen, temporada 2010/2011 (%)



Se estima que el volumen de materia prima utilizada en la temporada 2010/2011 entre 50.000 y 60.000 toneladas. Cerca del 60% proviene de la Región del Maule.

Frambuesa congelada: Fuentes de abastecimiento de la materia prima, temporada 2010/2011 (%)



Frambuesa congelada

- Las principales variedades de frambuesas que se procesan para congelado señaladas fueron Heritage, Meeker y Chilliwack.
- El rendimiento industrial promedio en la producción de frambuesa congelada, es de un 92% (la mediana de los valores entregados corresponde a 97%).
- Se estima que en la última temporada la producción de frambuesa congelada alcanzó un volumen entre 55.000 y 60.000 mil toneladas.
- Más del 85% de esta producción se destina a exportación, 50%, envasada para su consumo final y 50% a granel.
- A su vez las exportaciones se realizan 50% en forma directa y 50% a través de intermediarios.

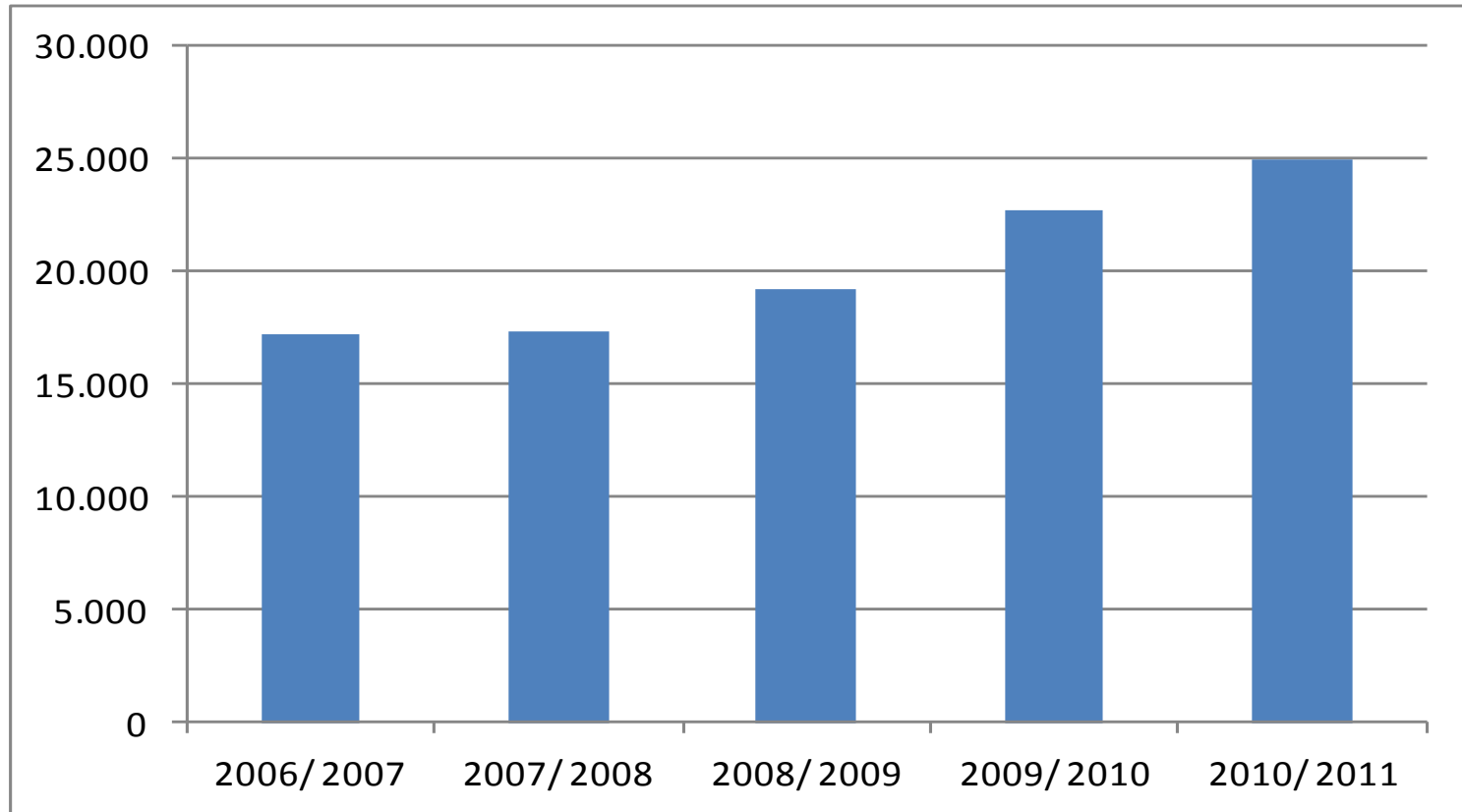
Maíz

- Se recopiló información de 5 plantas que en la temporada 2010/2011 procesaron maíz congelado, localizadas en las regiones Metropolitana (1 planta), O'Higgins (2 plantas), Maule (1 planta) y Bío Bío (1 planta).
- El procesamiento se realiza principalmente entre los meses de enero y mayo.
- Los volúmenes de materia prima (maíz) que entraron a proceso en la temporada 2010/2011 fueron cercanos a las 70.000 toneladas.
- La materia prima proviene principalmente de las regiones Metropolitana (36%), del Maule (19%) y del Bío Bío (18%). El resto provino de las regiones de Valparaíso (5%), O'Higgins (12%) y Araucanía (11%).
- Cuatro empresas que se abastecen en un 100% mediante agricultura de contrato y solo una que obtiene el 5% de su materia prima por medio de importaciones.

Maíz

- En cuanto a las variedades de maíz, las plantas procesadoras mencionaron a través de la encuesta las siguientes: GH2757, GH2041, Samurai, Turbo, Tamarack, Interprace, 6 H 2898, HMX6384 y Bater600.
- El rendimiento industrial promedio en la producción de maíz congelado, de acuerdo con lo señalado por las plantas encuestadas, es de un 35%.
- Un volumen cercano al 20% de la producción total de maíz congelado se destina a exportación.
- La producción nacional se comercializa mayoritariamente, en un promedio del 60%, envasada para su consumo final y un promedio del 40% a granel.
- En el caso de las exportaciones, en promedio el 25% se comercializa a granel y el 75% envasado listo para su consumo.

Maíz congelado: Estimación del volumen producido por temporadas, 2006/2007 a 2010/2011 (toneladas)



Se estima la producción de la última temporada en 24.994 toneladas.

Espárrago

- Se recopiló información de 8 plantas de congelado que procesaron espárrago en la temporada 2010/2011, localizadas en las regiones Metropolitana (1 planta), de O'Higgins (1 planta), del Maule (3 plantas), del Bío Bío (2 plantas) y de La Araucanía (1 planta). El procesamiento se concentra entre los meses de septiembre y diciembre.
- La materia prima utilizada en el procesamiento proviene principalmente de plantaciones localizadas principalmente en las regiones de Maule y Bío Bío.
- Las fuentes de abastecimiento de la materia prima que utilizan las plantas procesadoras de espárragos incluyen abastecimiento propio, intermediarios, agricultura de contrato y compra directa, y se concentran mayoritariamente en agricultura de contrato.

Espárrago

- En cuanto a las variedades de espárrago utilizadas, las plantas procesadoras encuestadas mencionaron Atlas, F2, F1, UC157, UC151 y Apolo.
- El rendimiento industrial promedio en la producción de espárragos congelados es de un 79%.
- Se estima que en la temporada 2010/2011 entró a proceso un volumen entre 6.000 y 7.000 toneladas, que generó una producción de espárragos congelados cercana a las 6.000 toneladas.
- Más del 90% de la producción total de espárrago congelado se destina a exportación. Todas las plantas procesadoras de espárrago congelado exportan altos porcentajes de su producción, mayoritariamente a través de intermediarios y lista para consumo.

Oficina de Estudios y Políticas Agrarias

Bernabé Tapia Cruz

btapia@odepa.gob.cl



ODEPA
Ministerio de
Agricultura

Gobierno de Chile

